

⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑪ **DE 3606939 A1**

⑳ Aktenzeichen: P 36 08 939.6
㉑ Anmeldetag: 4. 3. 86
㉒ Offenlegungstag: 10. 9. 87

㉓ Int. Cl. 4:
B05C 17/02
A 48 B 7/10
A 48 B 15/00

Selbstverleihen

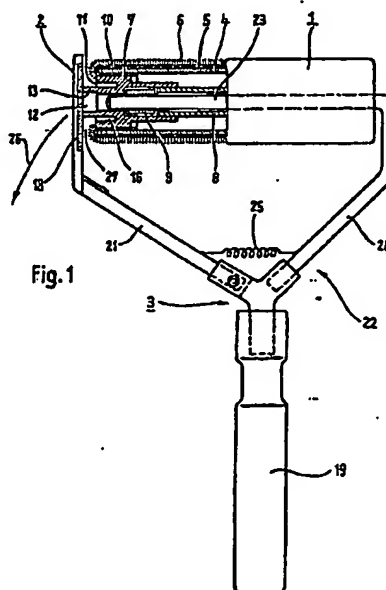
DE 3606939 A1

㉔ Anmelder:
Deck, Fritz; Keim, Norbert, 7500 Karlsruhe, DE
㉕ Vertreter:
Durm, K., Dr.-Ing., Pat.-Anw., 7500 Karlsruhe

㉖ Erfinder:
gleich Anmelder

㉗ **Malerwalze**

Die Erfindung bezieht sich auf eine Malerwalze mit einer an einem abgewinkelten Stiel 3 drehbar angeordneten und eine Auflage 5 aus einem nachgiebigen, saugfähigen Material tragenden Farbwalze 1 sowie einer an deren freien Stirnseite 11 in Arbeitsstellung gegenüberstehenden Abdeckplatte 12, welche wenigstens einen Flachpinsel 18 trägt, die abklappbar ist und welche senkrecht zur Drehachse der Farbwalze 1 steht. Zwischen der Farbwalze 1 und der Abdeckplatte 2 ist ein von einer Ringnut 16 umgebener Abstandshalter 12 vorgesehen, wobei die Abdeckplatte 2 in ihrer Arbeitsstellung die Farbwalze 1 über diesen Abstandshalter 12 berührt. Der durch diesen Abstandshalter 12 definierte Spalt 27 dient als Farbreservoir, aus welchem der Flachpinsel 18 von der Farbwalze 1 her mit Farbe gespeist wird.



DE 3606939 A1

Patentansprüche

1. Malerwalze mit einer an einem abgewinkelten Stiel drehbar angeordneten und eine Auflage aus einem nachgiebigen, saugfähigen Material tragenden, zylindrischen Farbwalze sowie einer deren freien Stirnseite in ihrer Arbeitsstellung gegenüberstehenden Abdeckplatte, welche wenigstens einen Flachpinsel trägt, abklappbar ist und senkrecht zur Drehachse der Farbwalze steht, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Farbwalze (1) und der Abdeckplatte (2) ein Abstandshalter (12) vorgesehen ist und die Abdeckplatte (2) in ihrer Arbeitsstellung die Farbwalze (1) über diesen Abstandshalter (12) berührt.
2. Malerwalze nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstandshalter (12) zentrisch zur Farbwalze (1) angeordnet ist.
3. Malerwalze nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß als Abstandshalter (12) ein Rohrstutzen (13) dient.
4. Malerwalze nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß als Abstandshalter (12) ein Bolzen (14) in Gestalt eines Pilzes dient.
5. Malerwalze nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Bolzen (14) mit Kanälen (28) versehen ist.
6. Malerwalze nach den Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstandshalter (12) an der Stirnseite (11) der Farbwalze (1) angeordnet ist.
7. Malerwalze nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstandshalter (12) von einer Ringnut (16) umgeben ist.

Beschreibung

Die Neuerung bezieht sich auf eine Malerwalze mit einer an einem abgewinkelten Stiel drehbar angeordneten und eine Auflage aus einem nachgiebigen, saugfähigen Material tragenden, zylindrischen Farbwalze sowie einer deren freien Stirnseite in ihrer Arbeitsstellung gegenüberstehenden Abdeckplatte, welche wenigstens einen Flachpinsel trägt, abklappbar ist und senkrecht zur Drehachse der Farbwalze steht.

Die Neuerung findet insbesondere dort Anwendung, wo es beim Farbwalzen von Decken und Wänden auf die Herstellung von einwandfreien, geraden und sauberen Streichkanten ankommt. Die vorgeschlagene Malerwalze ist nicht nur für den Handwerker, sondern auch zur Verwendung durch Laien oder Heimwerker vorgesehen.

Eine Malerwalze, welche zur Herstellung von Streichkanten mit einer seitlichen Abdeckplatte ausgestattet ist, ist seit einiger Zeit bekannt, und sie hat vielfach Anwendung in der Praxis gefunden (DE-PS 12 77 082). Als nachteilig hat sich jedoch bei diesem Gerät herausgestellt, daß es nach erfolgter Farbaufnahme beim Aufdrücken der Farbwalze auf den zu walzenden Untergrund zu einem Überangebot von Farbe aus der Farbwalze kommt, welche unter der Abdeckplatte und deren Flachpinsel hindurchgepreßt wird oder sogar um diese herumquillt. Des weiteren hat es sich gezeigt, daß bei hoch viskosen Farben die Farbwalze mitunter an der Abdeckplatte anklebt und dadurch am Drehen gehindert wird. Das ständige Vorbeistreichen der Haare der Farbwalze an der Abdeckplatte hat nicht nur deren Zurücklegen, sondern auch an dieser Stelle ein Verfilzen

sowie eine vorzeitige Abnutzung zur Folge, was dann zu unliebsamen Streichlücken führt. Da die in den Farben befindlichen Füllmittel wie ein Schleifmittel wirken, kommt es zu beträchtlichem Abrieb an der Metallfassung der Farbpinsel, welcher Ursache für Farbveränderungen ist.

Aufgabe der Neuerung ist es, die Nachteile der bekannten Malerwalze zu beseitigen, und insbesondere die Übergabe der Farbe von der Farbwalze auf den Flachpinsel der Abdeckplatte zu verbessern.

Zur Lösung der gestellten Aufgabe wird von einer Malerwalze mit einer zylindrischen Farbwalze und einer dieser gegenüberstehenden Abdeckplatte, welche einen Flachpinsel trägt, ausgegangen und gelöst wird die Aufgabe dadurch, daß zwischen der Farbwalze und der Abdeckplatte ein Abstandshalter vorgesehen ist und daß die Abdeckplatte in ihrer Arbeitsstellung die Farbwalze über diesen Abstandshalter berührt. Dieser Abstandshalter garantiert zunächst einen festgelegten Abstand zwischen der Stirnseite der Farbwalze und der ihr gegenüberstehenden Abdeckplatte. Dadurch werden Beeinträchtigungen der Haare und Beschädigungen des Materials der Farbwalze wirksam vermieden. Der durch den Abstandshalter gebildete Spalt erlaubt es, daß sich in diesem Farbe ansammelt, welche von der Farbwalze herkommt und in dem Spalt haften bleibt. Diese Farbe gelangt fortwährend an den Flachpinsel der Abdeckplatte, mit dem die Streichkante hergestellt wird; der Flachpinsel wird also während des Arbeitens mit dem Gerät andauernd aus dem Reservoir des Spaltes mit Farbe versorgt. Dies gewährleistet ein gleichmäßiges Arbeiten vom Aufnehmen der Farbe an bis zu deren vollständigen Verbrauch. Während bei dem bekannten Gerät ein unerwünschter Farbübertritt nur durch vorsichtiges Andrücken der Farbwalze auf den Untergrund verhindert werden konnte, um Streichlücken zu vermeiden, ist dies mit der neuerungsgemäßen Malerwalze nicht mehr erforderlich. Der vorgeschlagene Abstandshalter bewirkt, daß nach der Farbaufnahme sich angehäufte Farbe sogleich genügend Platz findet, sodaß ein Farbüberangebot vermieden wird, welches nachteilige Folgen hätte. Ohne Rücksicht auf die abnehmende Farbmenge in der Farbwalze kann jetzt die frisch eingetauchte, neuerungsgemäße Malerwalze mit geringer Andruckkraft und ohne diesen Druck zu ändern bis zum Schluß leergerollt werden. Bei geringer Andruckkraft besteht keine Gefahr mehr, daß sich der Flachpinsel durch Verbiegen der Enden seiner Haare verbreitert, es kann somit ein dünnerer Flachpinsel und demzufolge eine Abdeckplatte geringerer Dicke Verwendung finden. Beides hat in vorteilhafter Weise zur Folge, daß wesentlich näher an die Innenkante zwischen zwei Wänden bzw. der Wand und der einzufärbenden Decke herangestrichen werden kann.

Zweckmäßig ist der Abstandshalter zentrisch zur Farbwalze angeordnet. Dies gewährleistet eine optimale Ausbildung des Spaltes zwischen der Stirnseite der Farbwalze und der Abdeckplatte.

Vorteilhaft dient als Abstandshalter ein Rohrstutzen, als Abstandshalter kann aber auch ein Bolzen in Gestalt eines Pilzes dienen, welcher Kanäle aufweist.

In bevorzugter Ausführungsform der Neuerung ist der Abstandshalter an der Stirnseite der Farbwalze angeordnet.

Nach einem weiteren, wichtigen Merkmal der Neuerung ist der Abstandshalter von einer Ringnut umgeben. Diese Ringnut, welche mit dem zwischen Farbwalze und Abdeckplatte durch den Abstandshalter gebildeten

Spalt in Verbindung steht, vergrößert wirksam das im Spalt sich bildende Farbreservoir.

Die Malerwalze wird nachstehend an einem Ausführungsbeispiel unter Bezugnahme auf die beiden beige-fügten Zeichnungsblätter näher beschrieben. In den Zeichnungen zeigen

Fig. 1 die Malerwalze in einer Vorderansicht, wobei die Farbwalze teilweise geschnitten dargestellt ist, in etwa natürlicher Größe;

Fig. 2 das freie Ende einer Farbwalze mit einem pilzförmigen Abstandshalter;

Fig. 3 die Malerwalze gemäß Fig. 1, jedoch in einer Seitenansicht.

Die in den Fig. 1 und 3 wiedergegebene Malerwalze setzt sich im wesentlichen aus einer Farbwalze 1, einer Abdeckplatte 2 sowie einem Stiel 3 zusammen.

Die zylindrische Farbwalze 1 besteht aus einem Abschnitt eines beispielsweise aus einem geeigneten Kunststoff bestehenden Rohres 4, welches mit einer Auflage 5 überzogen ist, die angeklebt und/oder angeleimt sein kann. Diese Auflage 5 ist aus einem nachgiebigen, saugfähigen Material hergestellt, etwa aus einem geeigneten Florgewebe, dessen Flor 6 radial nach außen steht.

Die Farbwalze 1 weist in ihrem Innern zwei aus Rohrabschnitten bestehende Lagerkörper 7 und 8 aus Kunststoff auf, die zusammengesteckt sind. Zwischen den Lagerkörpern 7 und 8 sitzt eine Klemmuffe 9 aus Kunststoff.

Die Auflage 5 ist mit ihren zurückgeschlagenen Rändern 10 und dem Rohr 4 und den beiden Lagerkörpern 7 und 8 eingeklemmt, wie dies in der Fig. 1 links erkennbar ist.

Der vordere Lagerkörper 7, welcher an der freien Stirnseite 11 der Farbwalze 1 angeordnet ist, trägt einen Abstandshalter 12, der über die Stirnseite 11 ein Stück herausragt. Dieser zentrisch zur Farbwalze 1 angeordnete Abstandshalter 12 ist — vgl. Fig. 1 — ein kurzer Rohrstutzen 13, der an den Lagerkörper 7 angeformt ist. Als Abstandshalter 12 kann aber auch ein kleiner Bolzen 14 in Gestalt eines Pilzes dienen, der mit seinem Fuß 15 in den Lagerkörper 7 eingepreßt ist. Es ist denkbar, daß der Abstandshalter 12 nicht an der Farbwalze 1, sondern an der Abdeckplatte 2 befestigt ist.

Der Abstandshalter 12 ist — vgl. Fig. 1 — von einer tiefen Ringnut 16 umgeben, die in den Lagerkörper 7 von der Stirnseite 11 her eingreift.

Die Abdeckplatte 2 steht in ihrer Arbeitsstellung der freien Stirnseite 11 der Farbwalze 1 gegenüber. Diese dünne, ebene Abdeckplatte 2 besitzt im Grundriß eine im wesentlichen rechteckige Gestalt — siehe Fig. 3 — und sie besteht beispielsweise aus Kunststoff. Diese Abdeckplatte 2 trägt zwei Flachpinsel 17 und 18, deren kurze Haare über die beiden Längsseiten der Abdeckplatte 2 hervorstehen und welche den Durchmesser der Farbwalze 1 geringfügig überragen.

Die Abdeckplatte 2 berührt in ihrer in Fig. 1 dargestellten Arbeitsstellung die Farbwalze 1 über den Abstandshalter 12, das heißt, daß die Abdeckplatte 2 während des Arbeitens mit der Malerwalze nur im Bereich des Abstandshalters 12 an der Farbwalze 1 anliegt. Bei der in Fig. 1 wiedergegebenen Malerwalze ist die Anordnung so getroffen, daß bei anliegender Abdeckplatte 2 zwischen dem Flor 6 der Farbwalze 1 und der Abdeckplatte 2 ein Zwischenraum von etwa 2 Millimetern verbleibt.

Der Stiel 3 der Malerwalze besteht — siehe Fig. 1 — aus einem Handgriff 19 und einer in zwei Arme 20 und

21 auslaufenden, sich weit öffnenden Haltegabel 22.

Auf dem freien Ende 23 des Armes 20 der Haltegabel 22, welcher rechtwinkelig abgebogen ist, sitzt drehbar angeordnet die Farbwalze 1. Dabei gestattet die federelastisch ausgebildete Klemmuffe 9 das Aufstecken der Farbwalze 1 auf das freie Ende 23 sowie deren Abnehmen, außerdem hält sie die Farbwalze 1 während des Arbeitens mit der Malerwalze fest, ohne deren Drehbarkeit zu behindern.

Am freien Ende des anderen Armes 21 der Haltegabel 22 ist die Abdeckplatte 2 lösbar befestigt. Dieser Arm 21 ist abklappbar an der Haltegabel 22 angelenkt, hierzu dient ein Schwenkgelenk 24.

Zwischen die beiden Arme 20 und 21 der Haltegabel 22 ist unter Vorspannung eine Zugfeder 25 eingesetzt. Mittels dieser Zugfeder 25 wird die Abdeckplatte 2 in Arbeitsstellung gegen ungewolltes Abklappen abgesichert.

Die Funktionsweise der beschriebenen Malerwalze ist folgende:

Zum Aufnehmen der Farbe wird die Abdeckplatte 2 in Richtung des Pfeiles 26 gegen die Kraft der Zugfeder 25 von der Farbwalze 1 weggeschwenkt, so daß die Farbwalze 1 ohne die Abdeckplatte 2 in die Farbe eingetaucht werden kann. Beim Aufwalzen der Farbe und gleichzeitiger Herstellung einer Streichkante steht die Abdeckplatte 2 der Stirnseite 11 der Farbwalze 1 gegenüber und die Abdeckplatte 2 berührt unter der Einwirkung der Zugfeder 25 die Farbwalze 1 über den vorgesehenen Abstandshalter 12. Nach erfolgter Farbaufnahme und dem Aufsetzen der Malerwalze auf der zu walzenden Fläche unter leichtem Druck füllen sich durch Ausdrücken des Flors 6 der Farbwalze 1 der durch den Abstandshalter 12 gebildete Spalt 27 zwischen Abdeckplatte 2 und Farbwalze 1 sowie die Ringnut 16 mit Farbe; der Spalt 27 und die Ringnut 16 dienen anschließend als Farbreservoir. Aus diesem Farbreservoir wird der die Streichkante herstellende Flachpinsel 17 bzw. 18 kontinuierlich mit Farbe gespeist, sobald dieser über die Fläche streicht.

Zur Reinigung der Malerwalze nach dem Gebrauch kann die Farbwalze 1 nach Abklappen der Abdeckplatte 2 vom Arm 20 des Stieles 3 abgezogen werden. Zur Erleichterung des Reinigungsvorganges ist zum Hindurchtreten der Reinigungsflüssigkeit der Bolzen 14 mit Kanälen 28 versehen, welche dessen Fuß 15 durchsetzen.

Zusammenstellung der verwendeten Bezugsziffern

- 1 Farbwalze
- 2 Abdeckplatte
- 3 Stiel
- 4 Rohr
- 5 Auflage
- 6 Flor
- 7 Lagerkörper
- 8 Lagerkörper
- 9 Klemmuffe
- 10 Rand
- 11 Stirnseite
- 12 Abstandshalter
- 13 Rohrstutzen
- 14 Bolzen
- 15 Fuß
- 16 Ringnut
- 17 Flachpinsel
- 18 Flachpinsel

36 06 939

5

6

- 19 Handgriff
- 20 Arm
- 21 Arm
- 22 Haltegabel
- 23 Ende
- 24 Schwenkgelenk
- 25 Zugfeder
- 26 Pfeil
- 27 Spalt
- 28 Kanäle

5

10

15

20

25

30

35

40

45

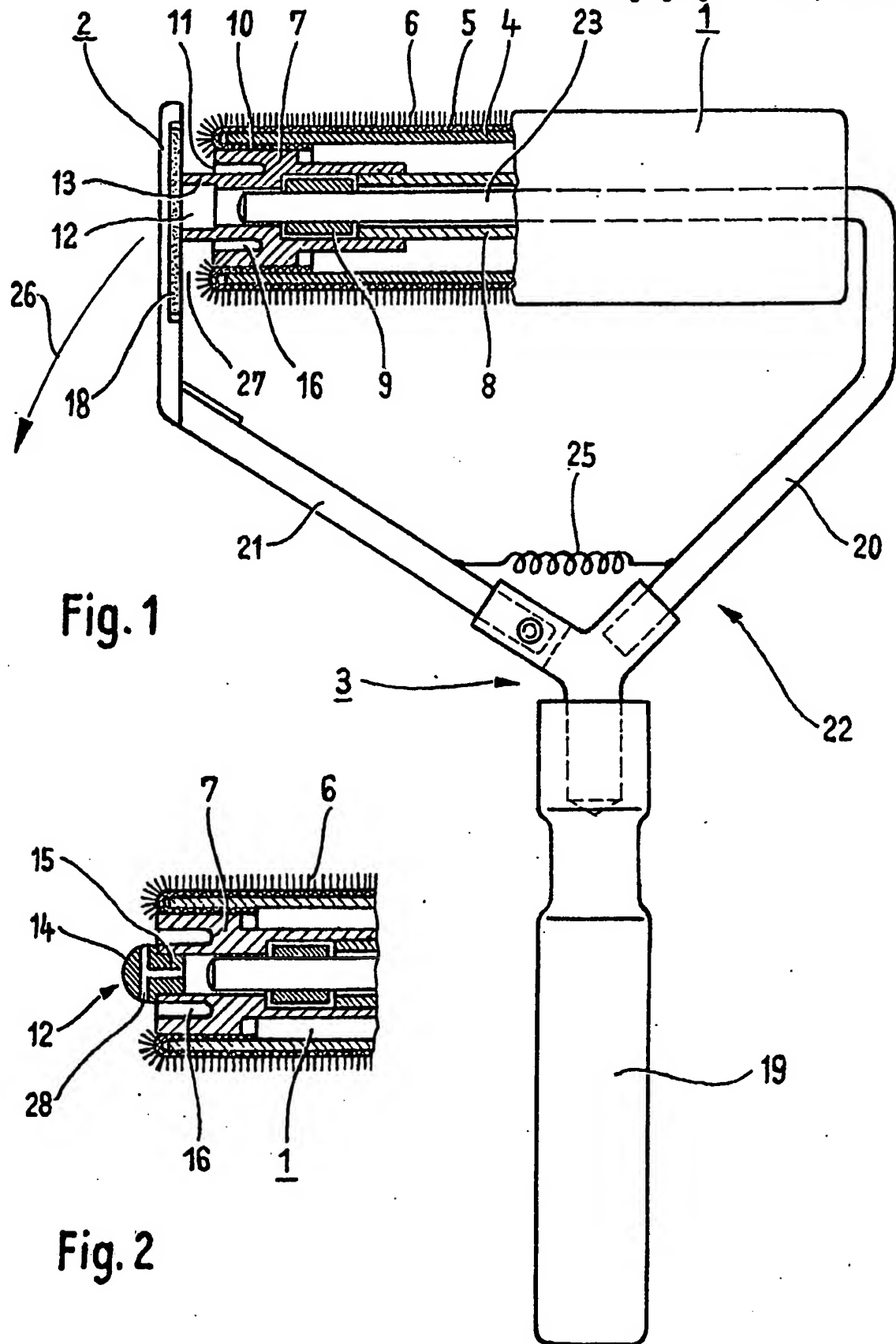
50

55

60

65





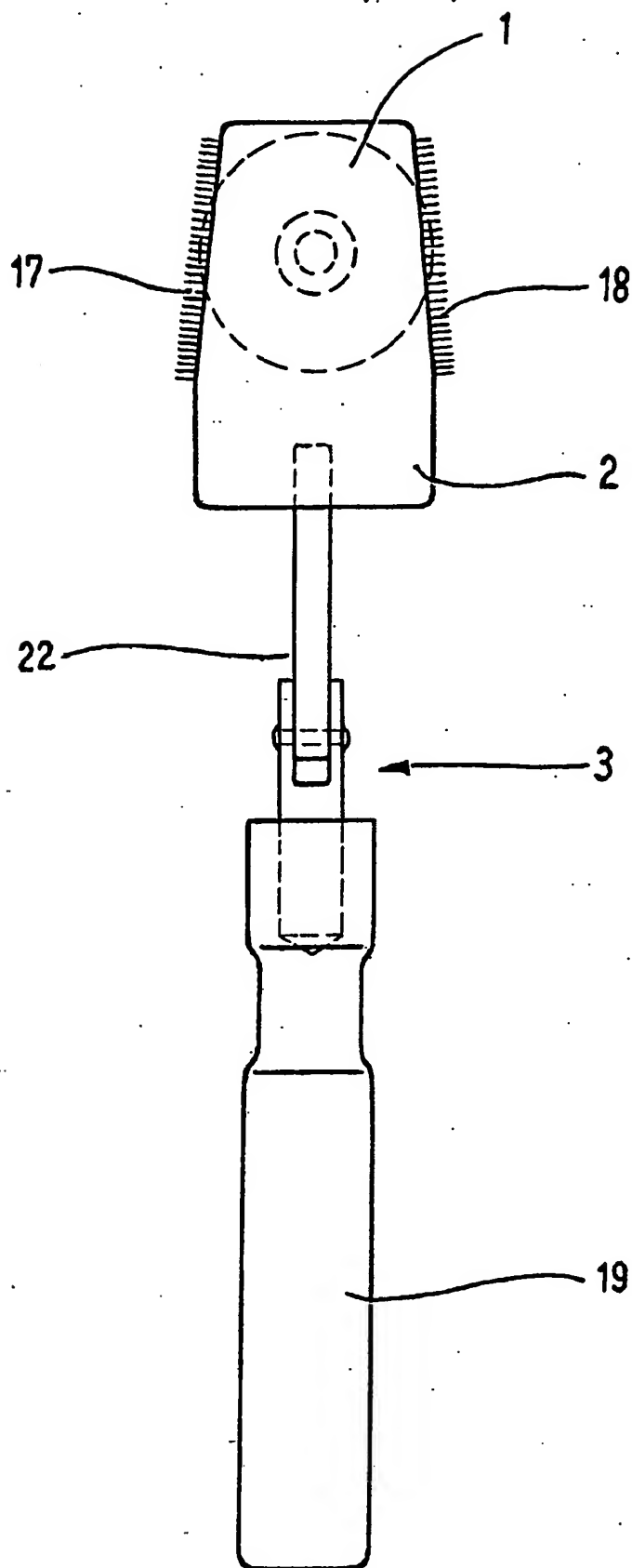


Fig. 3

PUB-NO: DE003606939A1
DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 3606939 A1
TITLE: Painting roller
PUBN-DATE: September 10, 1987

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
DECK, FRITZ	DE
KEIM, NORBERT	DE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
DECK FRITZ	N/A
KEIM NORBERT	N/A

APPL-NO: DE03606939

APPL-DATE: March 4, 1986

PRIORITY-DATA: DE03606939A (March 4, 1986) , DE08605823U (March 4, 1986)

INT-CL (IPC): B05C017/02, A46B007/10 , A46B015/00

EUR-CL (EPC): B05C017/02

US-CL-CURRENT: 15/27

ABSTRACT:

CHG DATE=19990617 STATUS=O> The invention relates to a painting roller,
having a paint roller 1 which is arranged rotatably on a bent handle 3 and
bears a covering 5 made of a resilient, absorbent material, and
having a
covering plate 2 which in the operating position is disposed opposite
the free
end face 11 of said paint roller and bears at least one flat brush 18
which is
pivotal and is disposed perpendicular to the axis of rotation of

the paint

roller 1. Provided between the paint roller 1 and the covering plate 2 is a

spacer 12 which is surrounded by an annular groove 16, the covering plate 2

contacting the paint roller 1 via said spacer 12 in its operating position.

The gap 27 defined by this spacer 12 serves as a paint reservoir from which

paint is fed to the flat brush 18 from the paint roller 1. <IMAGE>